Криворучко Костянтин РПЗ-84А

Відповіді на контрольні запитання до лекції №2

**1. Що таке точність обчислювальної системи?**

Точність означає, що при надходженні на вхід системи заданих значень на її виході отримують задані результати.

**2. Як можливо визначити зручність?**

Визначити зручність можна шляхом відповідності вимогам, чим більшій кількості вимог відповідає тим зручніше.

*Ряд вимог до системи з точки зору зручності:*

1. Поведінка системи по відношенню до користувача повинна бути гнучкою, тобто користувач не повинен діяти строго визначеним способом.

2. Система повинна вміти розрізняти користувача і пристосовуватись до нього.

3. Поведінка системи повинна бути зрозумілою користувачеві.

4. Система завжди повинна бути готова допомогти користувачеві.

5. Для використання системи не потрібні спеціальні навики та додаткове навчання.

6. Не потрібно зловживати здатністю людини до навчання під час роботи з системою.

7. Система повинна реагувати на порушення взаємодії з користувачем, обумовлені властивостями людини і приймати запобіжні заходи проти цих порушень.

**3. Що таке інтерфейс користувач-комп’ютер?**

Інтерфейс користувач-комп’ютер – це зручний інтерфейс, що забезпечує зв’язок між користувачем і процеслм, який виконує деяке завдання.

**4. Компоненти інтерфейсу користувач-комп’ютер?**

З точки зору програмного забезпечення в склад інтерфейсу входять два компоненти:

- набір процесів введення-виведення;

- процес діалогу.

**5. Поясніть призначення процесів введення-виведення.**

Процеси введення-виведення призначений для того, щоб прийняти від користувача або передати йому дані через різні фізичні пристрої.

**6. Назвіть типові пристрої введення-виведення.**

Типовими пристроями введення-виведення сучасних комп’ютерів є такі:

*Пристрої виведення:*

- оперативна текстова і графічна інформація: монохромні і кольорові дисплеї на базі ЕПТ (електронно-променева трубка);

- тверда копія: алфавітно-цифрові друкувальні пристрої (виведення тексту), лазерні принтери (текстовий і графічний вивід), графопобудовувачі (графічний вивід);

- звукове виведення: синтезатори мови (мовне виведення), звукогенератори

(«музикальне виведення»).

*Пристрої введення:*

- введення довільних даних користувачами: клавіатура (текстове введення);

планшети (графічне введення);

- автоматичне збирання інформації: пристрої зчитування документів, сканери;

- позиціонування і вибір: світлове перо, сенсорний екран, маніпулятори типу миша, джойстик, шар;

- пристрої мовного введення і машинного зору.

**7. Визначити задачі процесів діалогу.**

*Задачі процесів діалогу такі:*

- визначити завдання, яке користувач покладає на систему;

- прийняти логічно-зв’язані вхідні дані від користувача і розмістити їх в змінних відповідного процесу в необхідному форматі;

- виклик процесу виконання необхідного завдання;

- виведення результатів обробки по закінченню процесу в придатному (зручному) для користувача форматі.

**8. Назвіть основні стратегії розробки інтерфейсу користувач-комп’ютер.**

*При розробці інтерфейсу користувач-комп’ютер рекомендується дотримуватись наступних правил (стратегій):*

- розглядати інтерфейс людина-комп’ютер як окремий компонент системи;

- враховувати можливості апаратних і програмних засобів;

- послідовності, тобто бажано щоб в рамках хоча б однієї операційної системи всі програми мали б однаковий інтерфейс користувача;

- використовувати загальноприйняті в ергономіці рекомендації по взаємодії з

машиною взагалі, хоча необхідно враховувати особливості представлення

інформації на екрані в різних обчислювальних системах;

- розробник інтерфейсу повинен досконало знати задачу користувача. Він повинен розуміти не тільки обчислювальний процес, необхідний для вирішення задачі, але і оцінити дії користувача, направлені на досягнення мети задачі;

- необхідно залучати користувачів для практичної перевірки розроблених зразків інтерфейсу людина-комп’ютер з наступною доробкою до тих пір, поки не буде створено прийнятний продукт;

- передбачати засоби адаптації в рамках інтерфейсу, тобто він повинен

налагоджуватись на потреби різних користувачів або на потреби одного

користувача в різні періоди його роботи.